

# **CORROSION RESISTING ALUMINUM ALLOY CLAD MATERIAL FOR HIGH TEMPERATURE FORMING**

**Patent number:** JP5025572  
**Publication date:** 1993-02-02  
**Inventor:** KISHINO KUNIIHIKO; NANBAE MOTOHIRO; OGURA KENICHI  
**Applicant:** FURUKAWA ALUMINIUM  
**Classification:**  
- **international:** C22C21/00; C22C21/06; C22C21/10  
- **european:**  
**Application number:** JP19910204737 19910719  
**Priority number(s):** JP19910204737 19910719

**Report a data error here**

## **Abstract of JP5025572**

**PURPOSE:**To obtain an aluminum alloy clad material suitable for a product member used in a marine atmosphere, such as ships, excellent in high temp. formability, and having superior strength and corrosion resistance. **CONSTITUTION:**The material is a corrosion resisting aluminum alloy clad material for high temp. forming in which an Al alloy containing, by weight, 0.5-7.5% Mg and also containing one or  $\geq 2$  elements among Cr, Mn, Zr, Ti, Fe, Ni, Cu, and Zn as selective elements is used as a core material and an Al alloy containing 0.1-2.5% Zn,  $\leq 1\%$  Fe, and  $\leq 1\%$  Si and also containing one or  $\geq 2$  elements among Mg, Cu, Cr, Mn, Zr, and Ni as selective elements is used as a cladding material and one side or both sides of the core material are clad with the cladding material.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(2.0) 特許 願

昭和48年 7月 9日

特許庁長官 三宅 幸夫 殿

1. 発明の名称 6-O-トリフェニルメチル-D-  
-グルコ-δ-ラクタムの製造法

2. 発明者

住 所 神奈川県川崎市高津区下作延551

氏 名 鶴岡 崇士 (ほか5名)

3. 特許出願人

住 所 東京都中央区京橋2丁目8番地

名 称 明治製菓株式会社

代表者 中 川 勉

4. 代理人

住 所 東京都港区芝西久保桜川町1番地

邦楽ビル503

氏 名 弁護士(7577) 戸田 親男

明 細 書

1. 発明の名称 6-O-トリフェニルメチル-D-  
-グルコ-δ-ラクタムの製造法

2. 特許請求の範囲

D-グルコ-δ-ラクタムを塩基性物質の存在下でトリフェニルメチルハライドと反応せしめることを特徴とする6-O-トリフェニルメチル-D-グルコ-δ-ラクタムの製造法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は医学的に重要な6-O-トリフェニルメチル-D-グルコ-δ-ラクタムの製造法に関するものである。更に詳細には、本発明は、D-グルコ-δ-ラクタムを塩基性物質の存在下でトリフェニルメチルハライドと反応させて6-O-トリフェニルメチル-D-グルコ-δ-ラクタムを製造する方法に関するものである。

本発明によつて得られる6-O-トリフェニルメチル-D-グルコ-δ-ラクタムは新規化合物で次の式Iに示す構造を有し、

# ①9 日本国特許庁 公開特許公報

①特開昭 50-25572

④3公開日 昭50.(1975) 3. 18

②1特願昭 48-76577

②2出願日 昭48.(1973) 7. 9

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

7169 44

7043 44

⑤2日本分類

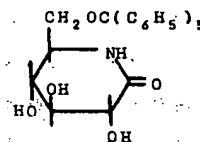
16 E43/1

30 B4

⑤1 Int.Cl<sup>2</sup>

C07D211/76

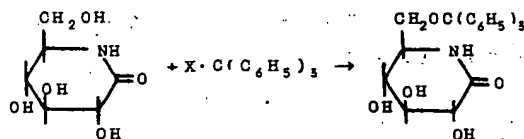
A61K21/44511



(I)

炎症部の白血球の遊走を顕著に阻害し、抗炎症剤として有用な物質である。

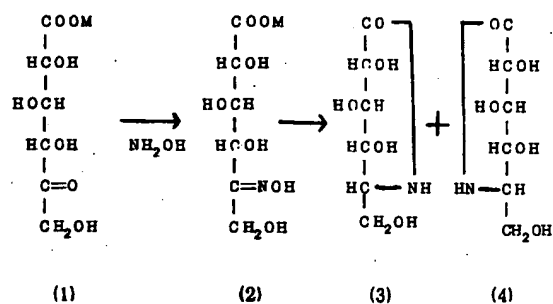
本発明は、D-グルコ-δ-ラクタムを塩基性物質の存在下でトリフェニルメチルハライドと反応せしめて6-O-トリフェニルメチル-D-グルコ-δ-ラクタムを製造するものであるが、その反応は次の反応式によつて示される。



ここでXはハロゲン原子を示す。

本発明の出発物質であるD-グルコ-δ-ラクタムは例えば抗生物質ノジリマイシンの酸化によ

つて得られ(テトラヘドロン、23巻、2125頁、1968年)、また5-ケトグルコン酸から5-オキシム体をへて還元によつて得られる(特公昭46-24382号)。後者の方法は、次の反応式に示されるように、5-ケトグルコン酸(1)にヒドロキシルアミンを作用させ、5-オキシム体(2)を作り、このオキシム体を接触還元してD-グルコ-δ-ラクタム(3)およびL-イドラクタム(4)を製造し、この混合物からD-グルコ-δ-ラクタムを単離することによつて、本発明の出発物質を得ることができる。



得られた反応物は氷水中に添加し、生じた沈澱物を濾取し、これをクロロホルムなどの溶媒で抽出し、活性炭、樹脂などで脱色し、これをエタノール中に添加し、放冷することによつて結晶を沈澱物として得る。これを溶媒で再結晶し、6-0-トリフェニルメチル-D-グルコ-δ-ラクタムの白色針状結晶を得ることができる。この白色針状結晶の融点は122-124℃である。

次に本発明の実施例を示す。

#### 実施例

D-グルコ-δ-ラクタム17gを無水ピリジン100mlに懸濁し、これにトリフェニルメチルクロライド33gを加え45℃にて攪拌下に25時間反応させた。

得られた反応液は氷水1ℓに添加し、生ずる沈澱物を集めデシケータ中で良く乾燥した。得られた粗粉末をクロロホルム100mlに溶解し、活性炭末にて脱色し、後エタノールを添加し、低温にて放置すると結晶が析出した。これをクロロホルム-エタノールより再結し、6-0-トリフェニル

ここでMはK、Na、NH<sub>4</sub>、有機塩基を示す。

このようにして得られた出発物質のD-グルコ-δ-ラクタムは塩基性物質の存在下でトリフェニルメチルクロライドと反応させるが、ここに使用する塩基性物質は反応によつて生成するハロゲン化水素を中和するために必要なもので、少なくとも当量以上の塩基は存在させなくてはならない。この目的のためにはピリジン、トリエチルアミン、ピペリジンなどが用いられ、なかでも、ピリジンはそれ自体不活性溶媒にもなるので最も便利に使用できる。

反応は原料であるD-グルコ-δ-ラクタムを不活性溶媒に溶解又は懸濁させておき、トリフェニルメチルクロライド、例えばトリフェニルメチルクロライド、の計算量を固体のまま又は不活性溶媒に溶解して添加し、室温もしくは氷水冷却下で行う。反応温度は0-60℃、好ましくは40-50℃で、60℃を越えるとジトリチル体が副生したりする場合があるので好ましくない。

反応は適温で20-30時間程度で終了する。

メチル-D-グルコ-δ-ラクタムの白色針状結晶35gを得た。この物質の物理的性質は次の通りであつた。

融点: 122-124℃

元素分析値: C 71.18%, H 6.23%, N 3.09%

分子式: C<sub>25</sub>H<sub>25</sub>O<sub>5</sub>N

特許出願人 明治製菓株式会社

代理人 戸田 親 男

## 5. 添付書類の目録

- (1) 明細書 1 通  
 (2) 委任状 1 通  
 (3) 願書副本 1 通

## 6. 前記以外の発明者

住 所 神奈川県横浜市鶴見区諏訪坂9-12  
 氏 名 湯 田 康 勝  
 住 所 東京都世田谷区代沢3-4-5  
 氏 名 柴 田 右 一  
 住 所 神奈川県横浜市緑区つつじが丘16の2  
 氏 名 井 上 重 治  
 住 所 神奈川県横浜市西区御所山1-1  
 氏 名 小 枝 武 美  
 住 所 神奈川県横浜市旭区中希望ヶ丘127  
 氏 名 仁井田 太 郎

## 手 続 補 正 書

昭和49年 5月 24日

特許庁長官 斎 藤 英 雄 殿

1. 事件の表示 特願昭48-76577  
 2. 発明の名称 6-0-トリフエニルメチル-D  
 -グルコ-δ-ラクタムの製造法

## 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都中央区京橋2丁目8番地  
 名 称 明治製菓株式会社

## 4. 代 理 人

住 所 〒105 東京都港区芝西久保桜川町1番地  
 邦楽ビル503

氏 名 弁理士(7577) 戸 田 親 男

電話 591-5627

5. 補正により増加する発明の数 なし

6. 補正の対象 明細書

7. 補正の内容

(1) 明細書1頁下から1行目の「構造を有し」を「構造を有し、抗ブラジキニン作用及び」に

訂正する。  
 (2) 明細書5頁上から8行目と9行目の間に次の文章及び表を挿入する。

『ラットを用いたCMCポーチ法による白血球遊走阻害の試験結果は表1に示されている。』

表 1

白血球遊走阻害試験

| 化 合 物                      | 投 与 量   | 白血球遊走阻害率(%) * |
|----------------------------|---------|---------------|
| 6-0-トリフエニルメチル-D-グルコ-δ-ラクタム | 35mg/kg | 89%           |
| インドメサシン                    | "       | 50%           |
| メチル-6-0-トリフエニルメチル-D-グルコシド  | "       | 17%           |

\* 投与(皮下注射)6時間後の白血球数の測定値より算出した。』